Categoría: Publicaciones destacadas
Publicado: Lunes, 20 Julio 2026 12:00
Escrito por: Sofia
Visitas: 1211

Esta revisión demuestra que la calidad de los estudios disponibles dificulta su comparación, dadas las dificultades metodológicas y la diversidad de disruptores analizados.

Impacto de químicos disruptores endócrinos sobre los esteroides de la corteza suprarrenal –Una revisión sistemática de estudios epidemiológicos.

The impact of endocrine disrupting chemicals on adrenal corticosteroids – A systematic review of epidemiological studies.

Isabel Stufchen y col. Environmental Research, 2025.

Disculpe, su navegador no soporta audio.
Descargar podcast: Impacto de químicos disruptores endócrinos sobre los esteroides de la corteza suprarrenal –Una revisión sistemática de estudios epidemiológicos.

Puntos de interés: Esta revisión recopila los trabajos publicados hasta 2024 sobre el impacto de disruptores endócrinos en la regulación del eje adrenal, agrupando su análisis en distintos grupos etarios para una mejor comprensión.

Resumen:

Contexto: En los últimos años el rol de los disruptores endócrinos (DE) en el desarrollo del síndrome metabólico ha ganado reconocimiento. Los mecanismos subyacentes siguen aún sin conocerse. La disrupción de la acción de los corticoides suprarrenales y su efecto sobre el eje hipotálamo-hipófiso-adrenal (HHA) se consideran posibles mecanismos.

Objetivo: Resumir los estudios epidemiológicos que investigan la asociación entre concentraciones de DE y niveles alterados de corticoides suprarrenales y adreno corticotrofina (ACTH).

Métodos: Siguiendo las guías PRISMA, se realizó una búsqueda de estudios epidemiológicos en Pubmed y biblioteca Cochrane desde el inicio de las plataformas hasta el 1 abril de 2024. Varios grupos de

Phoca PDF

DE fueron evaluados, con el requisito de que contaran con una medición directa del químico, un metabolito o un biomarcador.

Resultados: Se identificaron 2094 artículos. Luego de eliminar trabajos duplicados y screening, se incluyeron 27 estudios. Los mismos se enfocaron principalmente en glucocorticoides (GC) (n=26), comparados con mineralocorticoides (MC) (n=5) y ACTH (n=2). **Los DE más estudiados fueron los pesticidas (n=9) y ftalatos (n=8). Se hallaron asociaciones significativas entre concentraciones de DE específicos y niveles hormonales en todos excepto 3 estudios.** Solo un estudio describió una asociación entre DE, concentración de hormonas y signos metabólicos.

Conclusión: ***Existe clara evidencia del impacto de DE específicos en las concentraciones de corticoides plasmáticos en diferentes grupos etarios alrededor del mundo. Sin embargo, los resultados variaron según la clase de DE, la población estudiada y la metodología empleada.*** Se necesitan futuras investigaciones que combinen concentración de DE, niveles hormonales y características clínicas, complementadas con investigación de los mecanismos celulares, para mejorar nuestro conocimiento en este tema.

Puntos a destacar:

- Criterios de inclusión:

    1. Población: Humanos, todas las edades, incluyendo pares de madres e hijos.

    2. Exposición a: Ftalatos, Bisfenoles, sustancias per y polifluoralquiladas (PFAS), pesticidas, éteres polibrominados difenilos (PBDEs), dioxinas.

    3. Nivel de exposición medido en una muestra biológica y comparación de nivel de exposición (expuesto versus no expuesto o exposición a concentraciones altas versus bajas de DE).

    4. Resultados: Diferencias en concentraciones de GC, MC o

Phoca PDF

ACTH. Asociación entre concentración de DE y hormonas.

5. Diseño de estudio: Longitudinal, transversal o casos y controles.

- **No fue posible realizar metaanálisis debido a la heterogeneidad en la metodología de los estudios incluidos**. No se logró hallar estudios que investiguen el mismo grupo de DE, sobre la concentración de la misma hormona, en la misma matriz biológica y con la misma metodología bioquímica y estadística.
- *Estudios en mujeres embarazadas (n=5):* La mayoría sugieren que la exposición a DE durante la gestación se asocia con mayores niveles de GC en la embarazada mientras que los niveles de MC dependen del sexo fetal. Se encontraron niveles mayores de 11 dehidrocorticosterona en embarazadas de fetos masculinos versus menores niveles en embarazadas de fetos femeninos.
- *Estudios en pares de madres e hijos (n=9):* Sugieren que la exposición materna a PFAS se asocia con mayores niveles de GC en la descendencia independientemente del sexo. Por su parte, los ftalatos, bisfenoles y pesticidas se asocian con mayores niveles de GC en la descendencia femenina y menores niveles tanto de GC como de MC en la descendencia masculina.
- *Estudios en niños (n=7):* A destacar: Jenkins y col 2019 investigaron prospectivamente la asociación entre ftalatos y activación de MC e hipertensión en 18 nacidos prematuros expuestos a ftalatos mediante cánulas de hidratación parenteral y alimentación. Estos autores hallaron que niveles urinarios elevados de DEHP (metabolito de ftalatos) se asociaron con hipertensión y niveles suprimidos de renina sérica. El análisis de las muestras de orina con Western Blot mostró un aumento significativo en los marcadores de activación del receptor de MC, canales epiteliales de sodio y cotransportador sodio cloro en los prematuros hipertensos. Kim y col 2018 encontraron una asociación positiva entre niveles urinarios de ftalatos y cortisol en niños menores de 15 meses de edad. Los estudios en niños prepúberes (6 a 11 años) y adolescentes (12 a 18 años) son menos concluyentes.
- *Adultos (n=7):* En general los trabajos sugieren que la exposición a la mayoría de los DE se asocian con mayores niveles de GC y menores de MC.

Consideraciones finales: Para estudiar DE necesitamos demostrar el nivel real de exposición mediante mediciones repetidas o realizar determinaciones en orina de 24 horas o cabello. A los confundidores habituales, tales como edad e índice de masa corporal, hay que agregar

Phoca PDF

dieta, actividad física, medicación habitual, y la exposición a otros grupos de DE además del que se analiza.

Copyright 2026. Endoweb.net

Phoca PDF